

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук
объявляет конкурс на замещение вакантной должности
заведующего лабораторией
в лаборатории квантоворазмерных гетероструктур
Вакансия VAC 135941

Тематика исследований

Руководство и проведение исследований материалов и разработка технологии пост-ростовой обработки полупроводниковых AlB_5 , AlB_6 , Si гетероструктур, разработки приборов на их основе; Исследования материалов и разработка пост-ростовой технологии в области интегральной оптики, создание приборов на основе оптических волноводов.

Трудовая деятельность

- Разработка топологии и конструкции фотоэлектрических преобразователей, свето/фотодов, лазеров, специальных тестовых элементов для исследования свойств различных наногетероструктур, элементов интегральной оптики на основе оптических волноводов.
- Разработка технологического маршрута пост-ростовой обработки различных приборов на основе AlB_5 , AlB_6 , Si, Ge гетероструктур, LiNbO_3 при изготовлении различных приборов;
- Участие в разработке топологии прибора и комплектов фотошаблонов.
- Проведение процессов фотолитографии на полупроводниковых гетероструктурах.
- Разработка технологий жидкостного химического, электрохимического и плазмохимического травления гетероструктур.
- Анализ влияния пост-ростовой обработки на характеристики приборов.
- Участие в подготовке статей для публикации в ведущих мировых журналах; представление полученных результатов на российских и международных конференциях.
- Подготовка материалов для регистрации результатов интеллектуальной деятельности.
- Выполнение научных задач и подготовка отчетов по проектам фундаментальных и прикладных исследований в качестве соисполнителя.
- постановка цели и задач научно-исследовательских работ в рамках тематики Государственного задания и научных проектов лаборатории, организация рабочего взаимодействия членов коллектива, контроль за материальным и техническим обеспечением научного коллектива, необходимым для успешной реализации проводимых в лаборатории исследований;
- осуществление контроля за выполняемой членами научного коллектива работой, её соответствием целям и задачам лаборатории, высокому уровню качества, а также плану работ и срокам их реализации;
- анализ и обсуждение результатов членов научного коллектива, ориентация результатов на публикацию в рецензируемых научных изданиях и представление в форме докладов на конференциях и семинарах;
- руководство в подготовке публикаций в рамках отчетности лаборатории по выполнению Государственного задания в форме статей, заявок на изобретения, докладов на конференциях, а также взаимодействие с внешними научными коллективами;
- обобщение полученных результатов и их представление в отчетных документах и выступлениях; подготовка основных выводов и отчетных материалов по работе; взаимодействие с административными сотрудниками и службами Института;
- корректировка плана исследований, расходов по научно-исследовательским проектам лаборатории, а также состава научного коллектива и распределения работ в процессе достижения поставленных цели и задач.

Требования к кандидату:

- Стаж научной работы по специальности не менее 5 лет
- Число публикаций по теме исследования в рецензируемых журналах не менее 14 по БД Scopus.
- Участие с докладами в регулярных российских или международных научных конференциях не менее 5.
- Наличие ученой степени канд. физ.-мат. наук по специальности физика полупроводников.
- Опыт разработки технологии и технологических маршрутов пост-ростовой обработки полупроводниковых материалов и гетероструктур AlB_5 , AlB_6 , Si, LiNbO_3 . Процессирование

структур и изготовление приборов и тестовых элементов на их основе (свето/фотодиодов, лазеров, фотоэлектрических преобразователей, оптических волноводов, гироскопов, интерферометров); подготовка гетероструктур к дальнейшим приборным физическим исследованиям (утонышение, процессирование тонких пленок)

- Опыт работы на установках пост-ростовой обработки различных структур, в.т.ч. нанесения и сушки фоторезистов, экспонирования фоторезистов, задубливания, электрохимического осаждения металлических покрытий.

- Опыт работы с химическими реактивами.

- Опыт разработки составов растворов химического травления полупроводниковых материалов и эпитаксиальных структур на основе AlB_5 , AlB_6 , Si, Ge.

- Опыт разработки и использования составов для электрохимического осаждения различных металлических покрытий.

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя.

ДОЛЖНОСТНОЙ ОКЛАД: 53400 руб.

СТАВКА: 0,5

Срок трудового договора – 5 лет

К заявлению об участии в конкурсе должны прилагаться следующие документы:

- ☐ копии документов о высшем профессиональном образовании;
- ☐ копии документов о присуждении ученой степени, присвоении ученого звания;
- ☐ сведения о научной работе за пять лет, предшествовавших дате объявления конкурса, список публикаций;

Документы следует направлять по адресу: 194021, г. Санкт-Петербург, Политехническая ул., д.26, ученому секретарю ФТИ им. А.Ф. Иоффе М.И. Патрову, телефон для справок: (812) 297 22 45.